Istruzioni d'installazione ed utilizzo

Scaldabagni istantanei a gas

Logalux Direct LD104-11 Metano
Logalux Direct LD104-11 GPL
Logalux Direct LD104-18 Metano
Logalux Direct LD104-18 GPL

Per l' utente

Si prega di leggere attentamente prima dell' uso

Prima di effettuare la installazione dell'apparecchio leggere le istruzioni de installazione!
Prima di effettuare la messa in servizio leggere le istruzioni d'uso!

Fare attenzione alle avvertenze descritte nel manuale!
Le caratteristiche di ventilazione del locale nel quale è installato l'apparecchio devono essere conformi alle normative vigenti!

L'installazione dell'apparecchio deve essere effettuata esclusivamente da aziende abilitate ai sensi della legislazione vigente!

6 720 680 083 IT (2008.05) SM

Indice

1 Indicazioni per la sicurezza e la lettura dei simboli 3
1.1 Indicazioni per la sicurezza 3
1.2 Legenda dei simboli 3

2 Informazioni sull'apparecchio 4
2.1 Dichiarazione di conformità con marcatura CE 4
2.2 Codice tecnico per l'identificazione delle sigle degli apparecchi 4
2.3 Fornitura 4
2.4 Descrizione dell'apparecchio 4
2.5 Accessori speciali (opzionali) 4
2.6 Dimensioni e quote d'installazione (in mm) 5
2.7 Schema di funzionamento 6
2.8 Schema elettrico 7
2.9 Descrizione di funzionamento 7
2.10 Dati tecnici 8

3 Leggi e Normative 9

4 Installazione 10
4.1 Informazioni importanti 10
4.2 Scelta del locale d'installazione 10
4.3 Fissaggio dell’apparecchio 11
4.4 Collegamento acqua 11
4.5 Funzionamento dell’HDG (generatore a turbina) 11
4.6 Collegamento gas 11
4.7 Prima di mettere in funzione l'apparecchio 11

5 Utilizzo 12
5.1 Prima della messa in funzione 12
5.2 Accensione e spegnimento 12
5.3 Pressione dell'acqua 12
5.4 Regolazione 12
5.5 Regolazione della temperatura 13

6 Regolazione del gas 14
6.1 Impostazioni di fabbrica 14
6.2 Regolazioni gas 14
6.3 Conversione ad altro tipo di gas 14

7 Tutela ambientale 15

8 Manutenzione 16
8.1 Interventi di manutenzione ordinaria 16
8.2 Dopo la manutenzione 16
8.3 Svuotamento dell'apparecchio 16
8.4 Dispositivo di controllo dell’evacuazione dei prodotti della combustione 17

9 Problemi e possibili soluzioni 18
9.1 Problemi e possibili soluzioni 18

10 Garanzia 19

1 Indicazioni per la sicurezza e la lettura dei simboli

1.1 Indicazioni per la sicurezza

In caso di odore di gas:
- Chiudere il rubinetto del gas.
- Aprire le finestre.
- Non attivare alcun interruttore elettrico.
- Non accendere alcuna fiamma.
- Da un altro locale, telefonare all'Azienda gas e ad un tecnico abilitato ai sensi di legge.

In caso di odore di gas combusti:
- Togliere tensione all'apparecchio.
- Aprire porte e finestre.
- Far intervenire un installatore abilitato ai sensi di legge.

Installazione
- L'installazione dell'apparecchio può essere eseguita solo da un installatore abilitato ai sensi di legge.
- I tubi di aspirazione aria/scarico combusti non devono essere modificati.
- Non chiudere o ridurre le aperture per l'immissione dell'aria.

Manutenzione
- L'utente deve provvedere alla manutenzione ed al controllo periodico dell'apparecchio tramite personale abilitato ai sensi di legge.
- L'utente è responsabile della sicurezza e idoneità dell'ambiente d'installazione.
- L'apparecchio deve essere controllato annualmente da personale abilitato ai sensi di legge o da un Servizio di assistenza tecnica autorizzato **BUDERUS**.
- Utilizzare solo ricambi originali.

Materiali esplosivi e facilmente infiammabili
- Non devono essere né utilizzati né conservati vicino all'apparecchio materiali infiammabili (carta, solventi, vernici, etc.).

Aria comburente ed aria d'ambiente
- Per evitare eventuali corrosioni all'apparecchio, l'aria comburente e l'aria d'ambiente devono essere esenti da sostanze aggressive (per esempio idrocarburi alogenati che contengano cloro e fluoro).

Informazioni per il cliente
- Informare il cliente circa il funzionamento e l'utilizzo dell'apparecchio consegnandogli le istruzioni a corredo ed il documento di garanzia.
- Informare il cliente che non deve eseguire alcuna modifica né riparazione autonomamente.
- Informare il cliente che la garanzia ha validità 2 anni, dalla prima accensione, e non copre i danni provocati all'apparecchio se derivanti da: un utilizzo non corretto; un'installazione non idonea, con relativi rischi di rottura e/o deterioramento dell'apparecchio causati da agenti atmosferici (acqua piovana, gelo etc.); corti circuiti provocati da manomissioni interne/esterne o da fulmini; incrostazioni calcaree o occlusioni interne.

1.2 Legenda dei simboli

I testi con le istruzioni per la sicurezza, compaiono su fondo grigio e sono contrassegnati, a margine, con un triangolo contenente un punto esclamativo.

I tipi di avviso servono a qualificare la gravità del rischio nel caso in cui non siano rispettate le precauzioni per la riduzione dei danni.
- Prudenza se sono possibili danni materiali leggeri.
- Avvertimento se sono possibili danni leggeri a persone o più gravi danni materiali
- Pericolo se sono possibili danni gravi a persone

I testi con le informazioni, sono indicati con il simbolo "i" a margine. L'inizio e la fine del relativo testo sono contrassegnati con una linea orizzontale.

Le informazioni comprendono indicazioni importanti che non costituiscono un rischio né per le persone né per l'apparecchio.

2 Informazioni sull'apparecchio

2.1 Dichiarazione di conformità con marcatura CE

CE **0464 BM 0007**

Modello	LD104-11/18...
Categoria	II_{2HM3+}
Tipo	B_{11BS}

Tab. 1

2.2 Codice tecnico per l'identificazione delle sigle degli apparecchi

LD	1	0	4	-11
LD	1	0	4	-18

Tab. 2

LD Logalux Direct
1 Versione
0 Range di potenza (0-30 KW)
4 Camera aperta
-11 Portata acqua (l/min)

2.3 Fornitura

- Scaldabagno a gas
- Materiale per il fissaggio a muro
- Documentazione dell'apparecchio
- Rubinetto di chiusura acqua fredda.
- Raccordi di collegamento ad "S".

2.4 Descrizione dell'apparecchio

Di semplice utilizzo, l'apparecchio è pronto per l'uso semplicemente premendo un pulsante.

- Apparecchio per montaggio a parete
- Accensione elettronica con generatore a turbina (HDG)
- Accensione elettronica comandata da microinterruttore collegato al gruppo acqua
- L'assenza di fiamma, in mancanza di richiesta di acqua, consente un notevole risparmio di gas rispetto ad un apparecchio tradizionale
- Bruciatore trasformabile da gas Metano a gas GPL e viceversa
- Bruciatore pilota che resta in funzione solo per il tempo che intercorre tra l'apertura della valvola-acqua e l'accensione del bruciatore principale.
- Corpo interno dello scambiatore privo di piombo
- Gruppo acqua in poliammide rinforzato con fibra di vetro riciclabile al 100 %
- Regolazione automatica della potenza in funzione della richiesta d'acqua calda, con possibilità di intervento manuale
- Stabilizzatore di pressione per un funzionamento ottimale anche in caso di variazioni di pressione idrica in ingresso.

Dispositivi di sicurezza

- Elettrodo di ionizzazione che blocca l'afflusso del gas al bruciatore principale fino all'accensione del bruciatore pilota
- Dispositivo di controllo evacuazione gas combusti
- Limitatore di temperatura.

2.5 Accessori speciali (opzionali)

Kit trasformazione gas:

- da gas Metano a gas GPL e viceversa

2.6 Dimensioni e quote d'installazione (in mm)

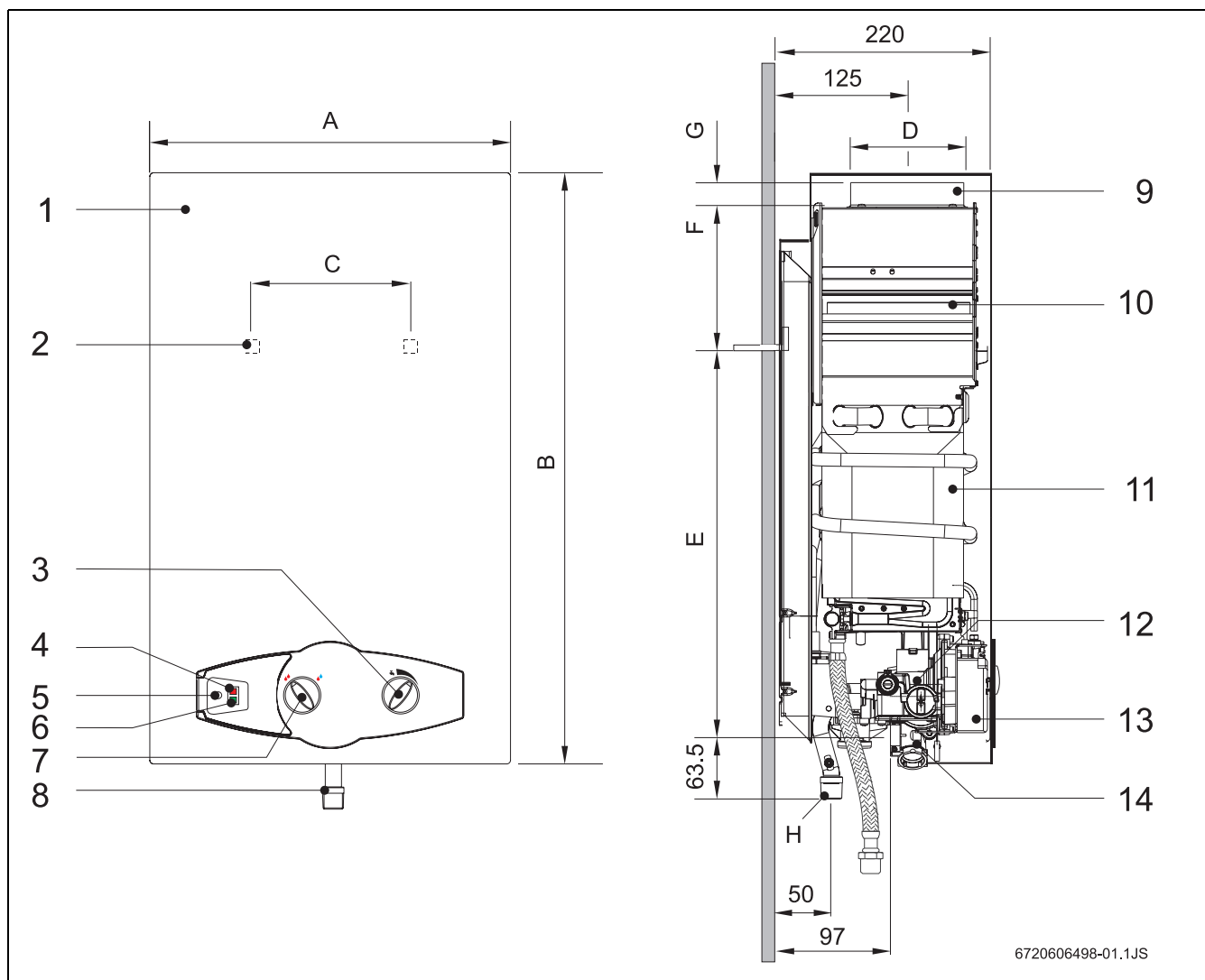



Fig. 1

1 Mantello
2 Fori per montaggio a parete
3 Manopola regolazione portata acqua
4 LED indicatore di anomalia
5 Interruttore acceso/spento
6 LED controllo accensione bruciatore
7 Manopola di regolazione della potenza
8 Raccordo gas
9 Collare di raccordo tubo gas combusti
10 Rompitiraggio
11 Corpo interno
12 Gruppo gas
13 Gruppo accensione elettronica
14 Gruppo acqua

Dimensioni (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H (Ø) Metano	H (Ø) G.P.L.
LD104-11	310	580	228	112,5	463	60	25	1/2”	
LG104-18	425	655	334	132,5	540	65	30	1/2”	

Tab. 3 Dimensioni

2.7 Schema di funzionamento

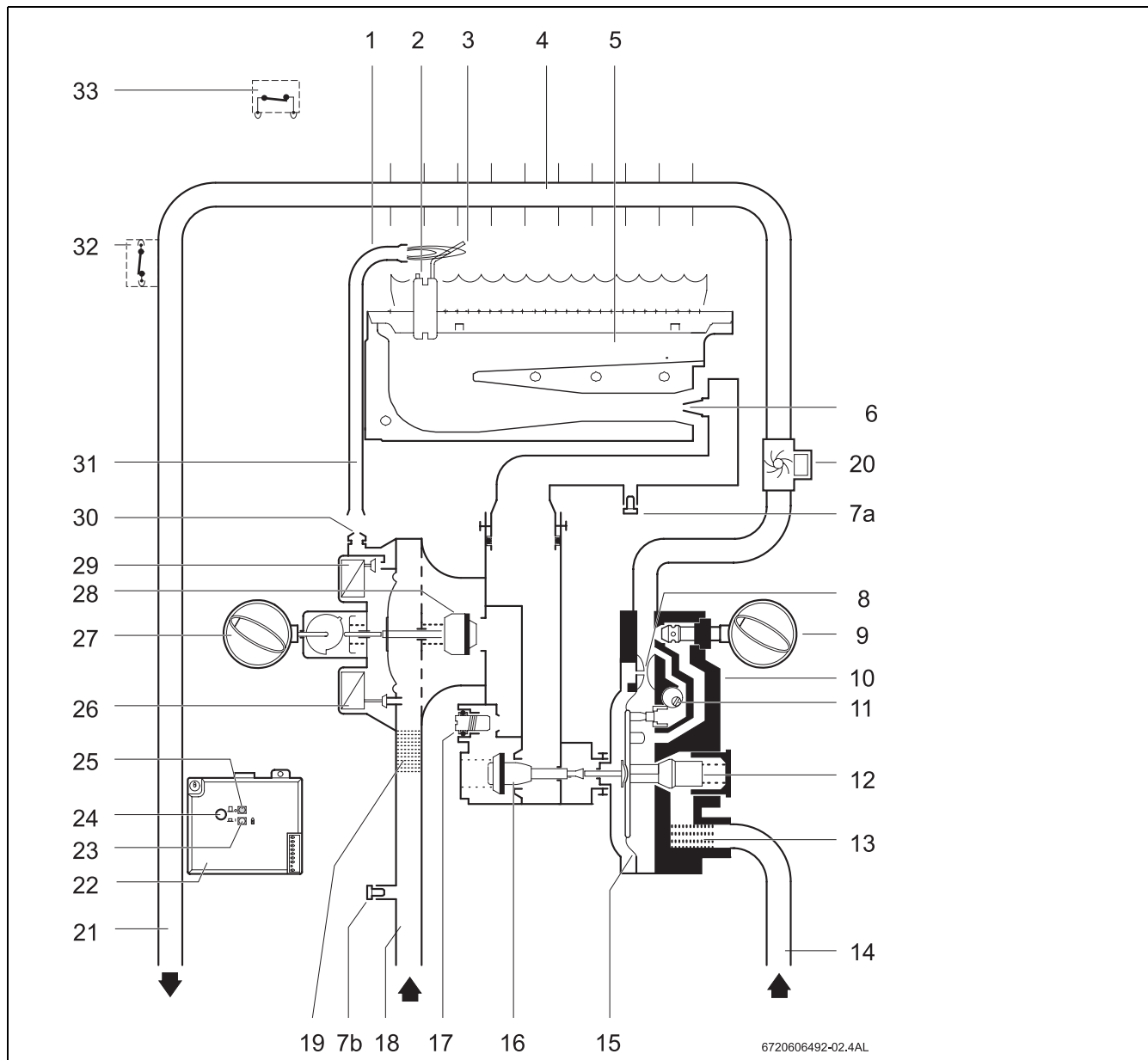



Fig. 2 Schema di funzionamento

1 Bruciatore pilota
2 Elettrodo di accensione
3 Elettrodo di ionizzazione
4 Corpo interno
5 Bruciatore principale
6 Ugelli bruciatore
7a Raccordo per misurazione pressione gas al bruciatore
7b Raccordo per misurazione pressione gas di rete
8 Valvola di lenta accensione
9 Venturi
10 Manopola di regolazione portata acqua
11 Gruppo acqua
12 Vite di taratura
13 Stabilizzatore portata acqua
14 Filtro acqua
15 Entrata acqua
16 Membrana acqua
17 Valvola gas
18 Vite di regolazione
19 Tubo entrata gas
20 Filtro gas
21 Generatore a turbina
22 Uscita acqua calda
23 Scheda elettronica
24 LED controllo accensione bruciatore
25 Interruttore acceso/spento
26 LED indicatore di anomalia
27 Elettrovalvola bruciatore principale
28 Regolazione continua della potenza
29 Manopola di regolazione della potenza
30 Elettrovalvola bruciatore pilota
31 Ugello spia gas
32 Condotto gas bruciatore pilota
33 Limitatore di temperatura
34 Sensore scarico fumi

2.8 Schema elettrico

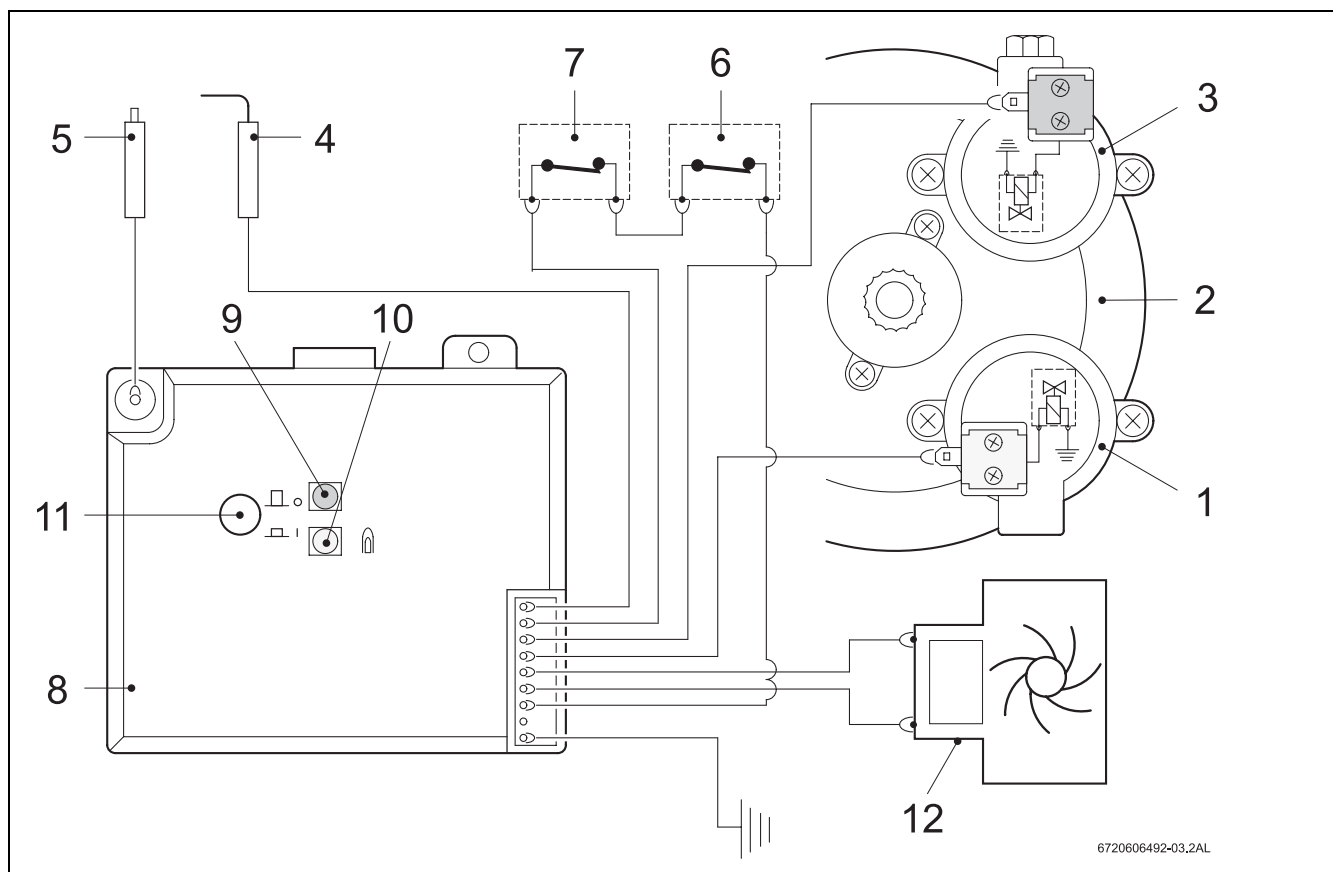



Fig. 3 Schema elettrico

1 Elettrovalvola bruciatore principale
2 Membrana gas
3 Elettrovalvola bruciatore pilota
4 Elettrodo di ionizzazione
5 Elettrodo di accensione
6 Sensore di controllo fumi
7 Limitatore di temperatura
8 Scheda elettronica
9 LED indicatore di anomalia
10 LED controllo accensione bruciatore
11 Interruttore di accensione
12 Generatore a turbina

2.9 Descrizione di funzionamento

Questo scaldacqua è dotato di un'accensione elettronica automatica.

- Azionare l’interruttore di accensione (Fig. 6).

Aprire un rubinetto dell’acqua calda: si accenderà il bruciatore pilota e, dopo qualche secondo, si accenderà anche il bruciatore principale. Il bruciatore pilota si spegnerà automaticamente dopo alcuni secondi.
Ciò permette un considerevole risparmio di energia poiché la fiamma pilota rimane accesa solo per il tempo minimo necessario fino all'accensione del bruciatore principale. Negli scaldacqua tradizionali è sempre accesa.

L'accensione può non riuscire se è presente aria nel tubo del gas.

In questo caso:

- chiudere e riaprire il rubinetto dell'acqua calda e ripetere l'accensione fino a sfiatare completamente il tubo del gas.

2.10 Dati tecnici

Caratteristiche tecniche	Símbolo	Unità	LD104-11	LD104-18
Potenza e carico termico				
Potenza termica nominale	Pn	kW	19,2	30,5
Potenza termica minima	Pmin	kW	7	7
Campo di regolazione manuale della potenza termica nominale		kW	7 - 19,2	7 - 30,5
Portata nominale	Qn	kW	21,8	34,5
Portata minima	Qmin	kW	8,1	8,1
Valori di allacciamento gas*				
Minima pressione dinamica in ingresso				
Gas Metano H	G20	mbar	20	20
G.P.L. (Butano/Propano)	G30/G31	mbar	30/37	30/37
Consumi				
Gas Metano H	G20	m^3/h	2,3	3,7
G.P.L. (Butano/Propano)	G30/G31	kg/h	1,7	2,75
Nº ugelli			12	18
Dati tecnici acqua				
Pressione massima di esercizio**	Pw	bar	12	12
Manopola ruotata completamente in senso orario				
Aumento della temperatura		°C	50	50
Quantità dell'acqua calda		l/min	2 - 5,5	2 - 8,8
Pressione minima di esercizio	Pwmin	bar	0,35	0,45
Pressione dinamica min.		bar	0,55	0,8
Manopola ruotata completamente in senso antiorario				
Aumento della temperatura		°C	25	25
Quantità dell'acqua calda		l/min	4 - 11	4 - 17,6
Pressione minima di esercizio		bar	0,2	0,2
Pressione dinamica min.		bar	0,6	1,3
Valori gas combusti* **				
Prevalenza (tiraggio minimo al		mbar	0,015	0,015
Portata fumi		g/s	13	22
Temperatura		°C	160	180

Tab. 4

** Hi 15°C - 1013 mbar - seco: Gas matano 34.2 MJ/m^3 (9.5 kWh/m^3)*
GPL: Butano 45.72 MJ/kg (12.7 kWh/kg) - Propano 46.44 MJ/kg (12.9 kWh/kg)
*** Contenimento degli effetti di espansione dell'acqua.*
**** Per una potenza calorifica nominale*

3 Leggi e Normative

Attenersi a leggi e normative vigenti (UNI-CIG 7129 e 7131) ad eventuali disposizioni locali riguardanti l'installazione di apparecchi a gas e relativi sistemi di evacuazione dei gas combusti.

4 Installazione

L'installazione, l'allacciamento della corrente, l'allacciamento sul lato gas e sul lato fumi e la messa in funzione possono essere eseguiti soltanto da un'azienda specializzata autorizzata dall'azienda di distribuzione del gas o dell'energia elettrica.

L'apparecchio può essere installato solamente nei paesi indicati nella targhetta identificativa.

4.1 Informazioni importanti

- Verificare se la pressione gas di rete corrisponde a quella indicata, per l'uso dell'apparecchio, nella tab. 4.
- Verificare che il diametro della tubazione possa garantire la portata gas, come da tab. 3.
- Installare un rubinetto sulla tubazione del gas, a monte dell'apparecchio, in posizione visibile ed accessibile e comunque il più vicino possibile all'apparecchio.
- In caso di gas GPL, si consiglia il montaggio di un regolatore di pressione dotato di valvola di sicurezza per evitare pressioni eccessive.
- Eseguire la prova di tenuta del gas mantenendo il rubinetto gas dell'apparecchio chiuso ai fini di evitare danni all'apparecchio, causati dalla pressione di prova.
- Verificare che l'apparecchio da installare sia predi-sposto per il tipo di gas distribuito dalla rete.
- Prima di mettere in servizio l'apparecchio eseguire uno spurgo dell'aria presente nella tubazione del gas.
- Procedere al controllo della durezza dell'acqua (°F). In caso di durezza elevata, si consiglia il montaggio, a monte dell'apparecchio, di un dispositivo di addolcimento acque o di altro tipo comprovato e conforme alle Norme vigenti.
- Nel caso siano impiegate per l'acqua tubazioni in materiale plastico, i primi due tratti (acqua calda e fredda) collegati allo scaldabagno, devono essere realizzati in metallo, per almeno 1,5 metri.

4.2 Scelta del locale d'installazione

Disposizioni relative al locale d'installazione

- Attenersi scrupolosamente a leggi e normative vigenti (UNI-CIG 7129, UNI-CIG 7131) e ad eventuali disposizioni locali riguardanti l'installazione di apparecchiature a gas e l'evacuazione dei gas combusti. Misure d'installazione, vedi Fig. 4.
- Non installare l'apparecchio sopra una fonte di calore.
- Per evitare fenomeni di corrosione, non devono essere situati nelle vicinanze della griglia di aspirazione aria comburente, prodotti come solventi, vernici, gas combustibili, colle o detergenti per la casa che contengano idrocarburi alogenati o qualsiasi altro prodotto che possa causare corrosioneo.
- Rispettare le distanze minime d'installazione (vedere Fig. 4).
- Non installare l'apparecchio in ambienti che presentino rischi in cui la temperatura possa scendere a 0° C.

Nel caso non si dovesse utilizzare lo scaldabgno per lungo tempo e per evitare danni causati dal gelo:

- Spegnere l'apparecchio,
- svuotare l'apparecchio (vedere paragrafo 8.3).

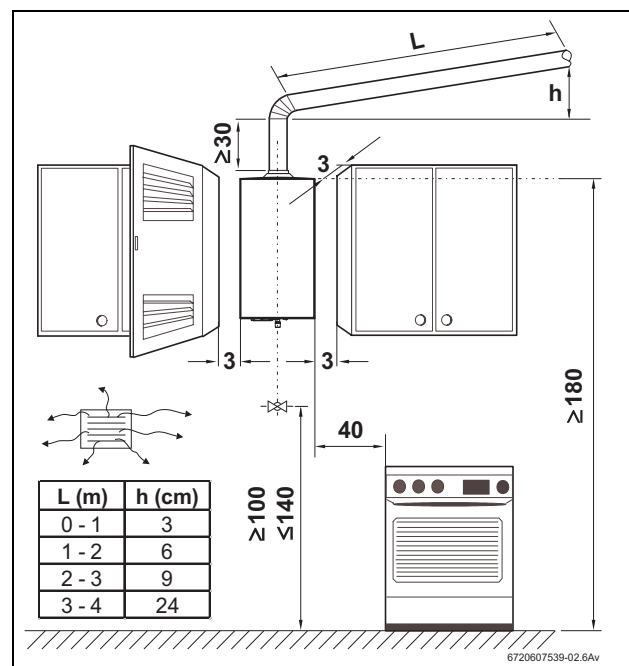



Fig. 4 Distanze minime

Sistemi di scarico fumi

- Attenersi alle normative vigenti nonché alle eventuali disposizioni delle autorità locali, riguardanti l'installazione di apparecchi a gas e l'evacuazione dei gas combusti.
- Il tubo di scarico dei gas combusti deve essere a tenuta stagna e formare un tratto ascensionale il più lungo possibile, riducendo al minimo la lunghezza dei tratti orizzontali che portano alla canna fumaria.

– Il condotto di scarico deve avere un diametro interno maggiore o uguale a quello di uscita del collare.

Temperatura superficiale

La temperatura superficiale max. dell'apparecchio, ad eccezione della condotta dei fumi, è inferiore a 85 °C. Non sono pertanto necessarie particolari misure di sicurezza per materiali e arredamenti infiammabili. Osservare eventuali norme divergenti delle singole regioni.

Aria comburente

– Per il dimensionamento dell'apertura di aereazione attenersi alle normative vigenti nonché alle eventuali disposizioni delle autorità locali
– Per evitare fenomeni di corrosione l'aria comburente non deve essere contaminata da sostanze aggressive. Sono considerati fortemente corrosivi gli idrocarburi alogenati, sostanze contenenti cloro o fluoro (ad es. solventi, vernici, collanti, gas propellenti e detergenti per la casa).

4.3 Fissaggio dell’apparecchio

- Togliere la manopola del selettore della temperatura e del selettore della potenza.
- Allentare le viti di fissaggio.
- Con un movimento simultaneo verso di se e verso l’alto rimuovere il mantello dal suo alloggiamento.
- Fissare l’apparecchio in modo che questo risulti perfettamente verticale, utilizzando a questo scopo gli agganci posti sullo schienale dell’apparecchio.

Prudenza:
Non fissare l’apparecchio ai soli tubi del gas e dell’ acqua.

4.4 Collegamento acqua

Procedere ad una pulizia dell'impianto ed eventualmente all'installazione di appositi filtri esterni all'apparecchio.

La formazione di calcare e l’intasamento del filtro provocano una diminuzione della portata o compromettono il corretto funzionamento dell'apparecchio.

- Individuare le tubazioni di acqua calda (Fig. 5, pos. B) e fredda (Fig. 5, pos. A) dell'impianto onde evitare eventuali inversioni di collegamento.
- Collegare l'acqua calda e fredda a mezzo dei raccordi eccentrici forniti a corredo (evitare l'installazione di tubi, raccordi flessibili o rubinetti che abbiano sezioni interne ridotte).

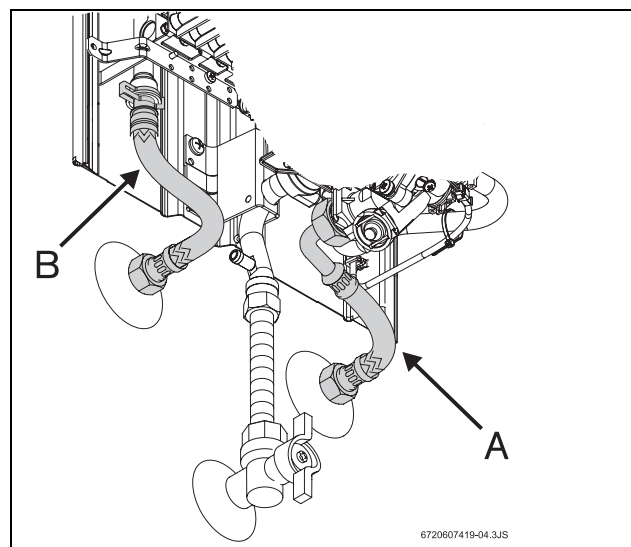



Fig. 5 Collegamento acqua

Per evitare problemi provocati da repentini cambiamenti della pressione idrica di rete, si consiglia il montaggio di una valvola di non ritorno a monte dell'apparecchio.

4.5 Funzionamento dell’HDG (generatore a turbina)

L’HDG è posto nel circuito idraulico tra il gruppo acqua e lo scambiatore di calore ed è composto da una turbina, azionata dal flusso d’acqua in ingresso, che trasmette l’energia cinetica ad un generatore che, a sua volta, alimenta la scheda elettronica. La turbina (HDG) produce una tensione che varia tra un minimo di 1,1 V ed un massimo di 1,7 V in corrente continua: non vi è quindi necessità di batterie.

4.6 Collegamento gas

Il collegamento del gas allo scaldabagno deve obbligatoriamente rispettare le disposizioni contenute nelle Norme UNI-CIG 7129 e 7131. Inserire un rubinetto gas.

4.7 Prima di mettere in funzione l'apparecchio

- Aprire il rubinetto del gas e la valvola di entrata acqua.
- Verificare la buona funzionalità del Dispositivo di Sicurezza Gas Combusti, procedere come spiegato nel capitolo 8.4 “Dispositivo di controllo dell’evacuazione dei prodotti della combustione".

5 Utilizzo

Aprire i rubinetti di acqua e gas.

Prudenza:
nella zona del bruciatore il mantello può raggiungere temperature elevate, con il rischio di scottature in caso di contatto.

5.1 Prima della messa in funzione

Prudenza:
- la prima accensione dello scaldabagno deve essere eseguita da un tecnico abilitato ai sensi di legge, che fornirà al cliente tutte le informazioni necessarie per il corretto funzionamento dello stesso.

- Controllare se il tipo di gas indicato sulla targhetta di omologazione corrisponde a quello fornito.
- Aprire la valvola di blocco dell'acqua fredda.
- Aprire il rubinetto del gas.

5.2 Accensione e spegnimento

Accensione
- Premere l'interruttore ⏻, posizione ⊓.

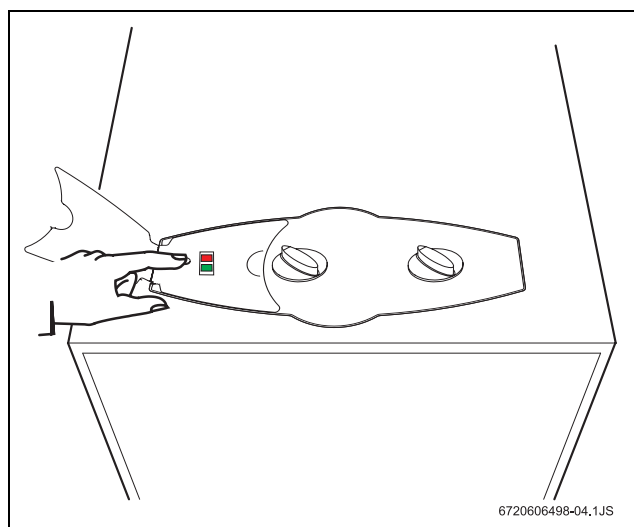



Fig. 6

Led verde acceso = bruciatore principale acceso

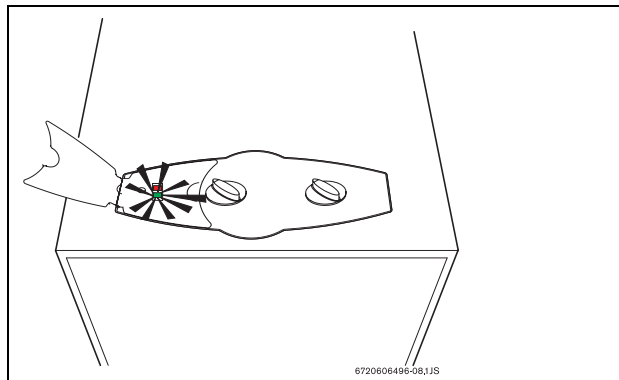



Fig. 7

Spegnimento
- Premere l'interruttore ⏻, posizione ⊓.

5.3 Pressione dell'acqua

Quando il LED rosso lampeggia controlare la pressione idrica.

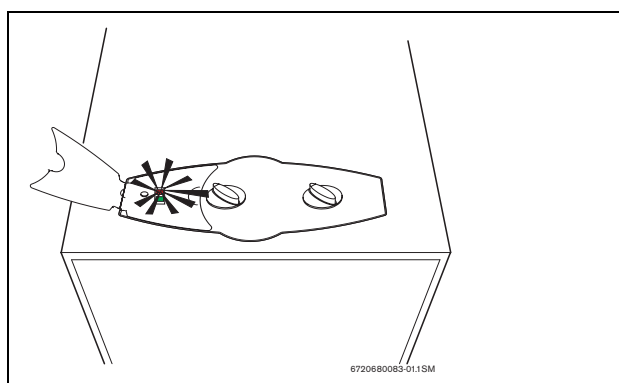



Fig. 8

5.4 Regolazione

Ruotando il selettore in senso orario si diminuisce la temperatura dell'acqua calda santiaria e la potenza dell'apparecchio.

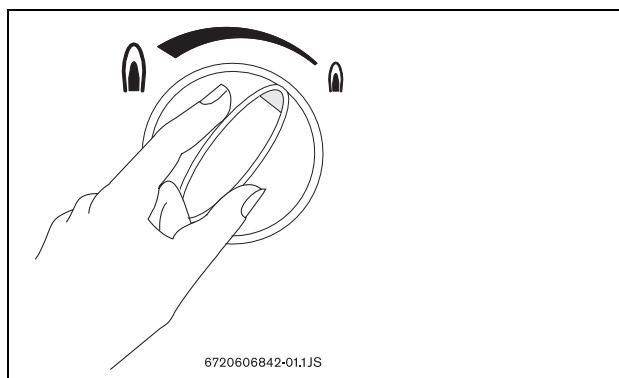



Fig. 9

Ruotando il selettore in senso anti-orario si aumenta la temperatura dell'acqua calda santiaria e la potenza dell'apparecchio.

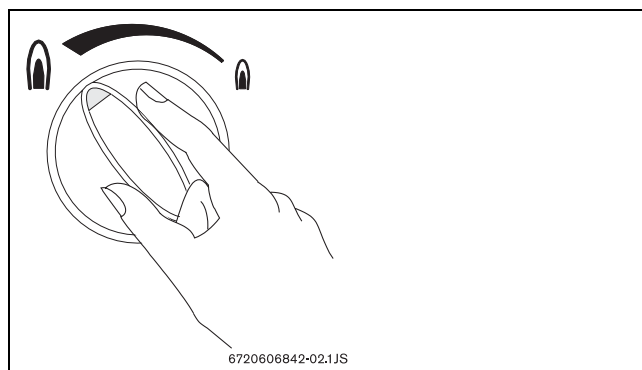



Fig. 10

5.5 Regolazione della temperatura

- Ruotando la manopola in senso antiorario. Aumenta la quantità d'acqua e diminuisce la temperatura

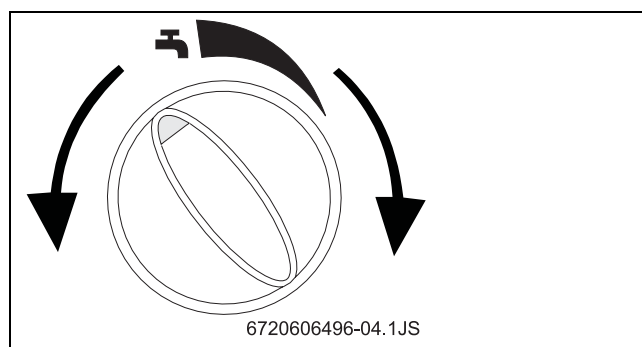



Fig. 11

- Ruotando la manopola in senso orario. Diminuisce la quantità d'acqua ed aumenta la temperatura.

Regolando la posizione della manopola in modo da ottenere una giusta temperatura dell'acqua, si riduce il consumo di gas e si minimizza il deposito di calcare sullo scambiatore di calore.

6 Regolazione del gas

6.1 Impostazioni di fabbrica

I componenti sigillati non devono essere manomessi o aperti.

Gas Metano

Gli apparecchi per gas Metano (G 20), dopo essere stati regolati in fabbrica per quei valori che compaiono nella targhetta delle caratteristiche, sono forniti con i componenti principali (interni) sigillati.

Gli apparecchi non devono essere messi in funzione se la pressione del gas Metano è minore di 15 mbar o superiore a 25 mbar.

Gas GPL

Gli apparecchi per gas GPL (Butano - G30 / Propano-G31) dopo essere stati regolati in fabbrica per quei valori che compaiono nella targhetta delle caratteristiche, sono forniti con i componenti principali (interni) sigillati.

Pericolo:
le operazioni descritte in seguito devono essere eseguite da un tecnico abilitato ai sensi di legge.

E' possibile fare una regolazione e/o controllo ai fini della potenza nominale; per questa operazione è necessario un apposito manometro per gas.

6.2 Regolazioni gas

Accesso alle parti gas

- togliere il mantello (vedere paragrafo 4.3)

Collegamento del manometro gas

- Togliere la vite della presa di pressione gas.
- Collegare alla presa, il tubo del manometro gas.

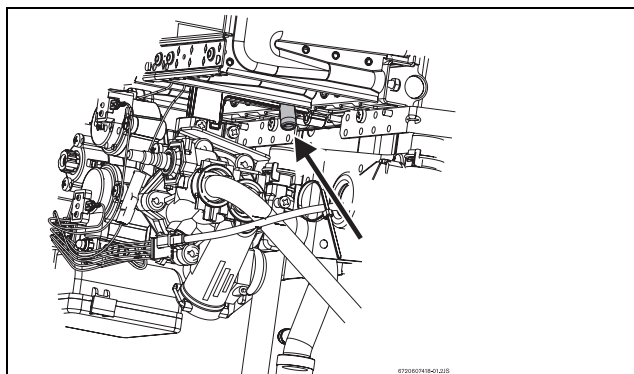



Fig. 12 Vite della presa di pressione

Regolazione della pressione massima del gas

- Togliere il sigillo della vite (Fig. 13).
- Mettere in funzione l'apparecchio con il selettore di temperatura ruotato tutto verso sinistra (potenza massima).

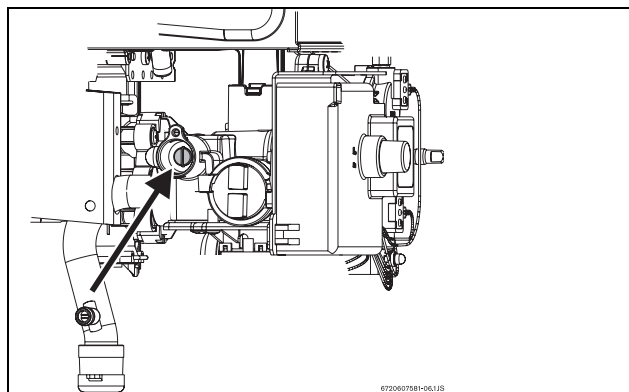



Fig. 13 Vite per regolazione della pressione massima

- Aprire un rubinetto dell'acqua calda.
- Regolare la pressione mediante la vite (Fig. 13) attenendosi ai dati di pressione esposti nella tab. 5.
- Sigillare nuovamente la vite.

Regolazione della pressione minima

La regolazione della pressione minima, avviene in automatico, subito dopo aver regolato la pressione massima.

		Gas metano H	Butano	Propano
Codice ugelli	LD104-11	8708202113 (1,10)	8708202130 (0,70)	
		8708202124 (1,20)	8708202128 (0,72)	
	LD104-18	8708202115 (1,15)	8708202130 (0,70)	
		8708202116 (1,25)	8708202132 (0,75)	
Pressione di rete (mbar)	LD104-11 LD104-18	20	30	37
Pressione massima al bruciatore	LD104-11	12,7	28	35
	LD104-18	10,3	25,5	32,5

Tab. 5 Ugelli e valori di pressione gas

6.3 Conversione ad altro tipo di gas

Per la trasformazione utilizzare solo ricambi originali Buderus. La conversione dovrà essere affidata ad un tecnico abilitato.

7 Tutela ambientale

La tutela ambientale è un fondamento aziendale del Gruppo Bosch.
La qualità dei prodotti, l'economicità e la tutela ambientale sono per noi obiettivi di pari importanza. Vengono strettamente osservate le leggi e le norme relative alla tutela ambientale.
Per la tutela ambientale applichiamo la tecnica e i materiali migliori possibili tenendo conto degli aspetti economici.

Imballaggio

Per quanto riguarda l'imballaggio partecipiamo a sistemi di recupero nazionali che garantiscono un riciclaggio ottimale.
Tutti i materiali utilizzati per l'imballaggio sono ecocompatibili e riutilizzabili.

Apparecchio vecchio

Gli apparecchi vecchi contengono materiali che dovrebbero essere destinati a un riutilizzo.
I gruppi sono facili da smontare e i materiali plastici sono contrassegnati. In tal modo i diversi gruppi possono essere differenziati e destinati al riciclaggio o allo smaltimento.

8 Manutenzione

Si consiglia di sottoporre l'apparecchio a manutenzione da parte di un'azienda specializzata autorizzata una volta all'anno.

Avvertenza:
Prima di effettuare qualsiasi manutenzione:

- Chiudere il rubinetto dell'acqua fredda.
- Chiudere il rubinetto del gas.

- Utilizzare soltanto ricambi originali!
- Richiedere i ricambi originali utilizzando l'elenco dei ricambi.
- Sostituire le guarnizioni e gli o-ring smontati con componenti nuovi.
- I lubrificanti consentiti sono:
  - per i componenti toccati dall'acqua: Unisilkon L 641 (8 709 918 413)
  - Collegamenti a vite: HFt 1 v 5 (8 709 918 010).

8.1 Interventi di manutenzione ordinaria

Controllo del funzionamento

- Controllare il funzionamento di tutti i componenti di sicurezza, impostazione e monitoraggio.

Scambiatore di calore

- Controllare lo scambiatore di calore.
- Se è imbrattato:
  - smontare lo scambiatore di calore ed estrarre il limitatore;
  - pulire lo scambiatore di calore con un getto d'acqua potente.
- In caso di imbrattamento ostinato: mettere in ammollo i componenti sporchi in acqua molto calda con detergente e pulirli con cautela.
- Se necessario: eliminare il calcare dall'interno dello scambiatore di calore e dai raccordi.
- Rimontare lo scambiatore di calore con nuove guarnizioni.
- Montare il limitatore sul supporto.

Bruciatore

- Controllare il bruciatore ogni anno e, se necessario, pulirlo.
- In caso di forte imbrattamento (grasso, fuliggine): smontare il bruciatore, immergerlo in acqua molto calda e pulirlo con cautela.

Filtro dell'acqua

Avvertenza:
l'apparecchio non deve essere messo in funzione senza il filtro dell'acqua.

- Sostituire il filtro dell'acqua sull'entrata del gruppo acqua.

Bruciatore e ugello pilota

- Smontare e pulire il bruciatore pilota.
- Smontare e pulire l'ugello pilota.

8.2 Dopo la manutenzione

- Aprire il rubinetto del gas e la valvola di blocco dell'acqua fredda e verificare la tenuta di tutti i collegamenti.
- Rimettere in funzione l'apparecchio, come descritto nel capitolo 8 «Manutenzione» .

8.3 Svuotamento dell'apparecchio

In caso di pericolo di gelo:

- chiudere l'alimentazione dell'acqua fredda.
- Aprire tutti i rubinetti dell'acqua calda.
- Rimuovere il fermaglio dall'alloggiamento del filtro (n° 1) sul gruppo acqua.
- Estrarre il tappo (n° 2).
- Svuotare completamente l'apparecchio.

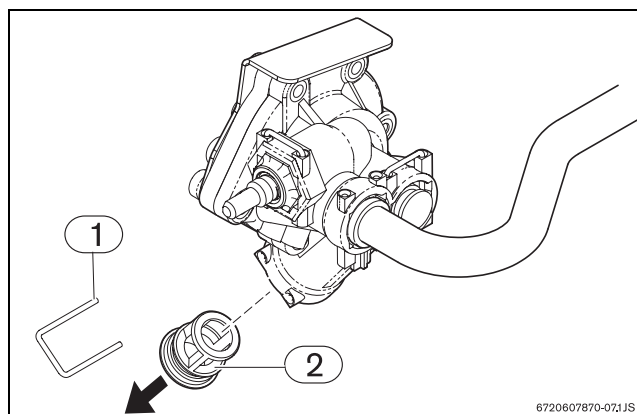



Fig. 14 Svuotamento

1 Fermaglio
2 Tappo

8.4 Dispositivo di controllo dell’evacuazione dei prodotti della combustione

Pericolo:
Questo accessorio non deve assolutamente essere rimosso, modificato o sostituito con altro di diversa costruzione.

Funzionamento e norme di sicurezza

Il sensore fumi controlla la corretta evacuazione dei gas combusti. In caso di loro fuoriuscita nell’ambiente, l’apparecchio si spegnerà automaticamente. Se l’apparecchio continua a spegnersi, è necessario chiedere l’intervento di personale qualificato che controllerà il corretto funzionamento dell’apparecchio ed il percorso dei gas combusti.

Lo spegnersi dell'apparecchio durante il funzionamento:

- ventilare il locale.
- attendere circa 10 minuti prima di riaccendere l'apparecchio.
  Se il fatto si ripete, rivolgersi ad un installatore qualificato o ad un Servizio di Assistenza Buderus per verificare il corretto funzionamento dello scaldabagno, l'assenza di ostruzioni nel percorso dei gas combusti e la corretta ventilazione del locali.

Pericolo:
É assolutamente vietato scollegare, spostare o manomettere, in qualunque modo, il dispositivo di controllo dei gas combusti.

Manutenzione*

Se il sensore dei fumi è difettoso, procedere nel modo seguente:

- Togliere la protezione di fissaggio della sonda.
- Togliere il cablaggio dalla scheda elettronica.
- Sostituire gli accessori guasti e rimontare il tutto procedendo in ordine inverso.

Controllo funzionamento*

Per verificare il corretto funzionamento del sensore gas combusti, procedere come segue:

- Rimuovere il tubo di scarico;
- Sostituire il tubo originale con altro (circa 50cm di lunghezza) chiuso nella parte terminale;
- Il tubo deve essere inserito in verticale;
- Far funzionare lo scaldabagno a potenza nominale e spostare il selettore di temperatura in posizione di temperatura massima;
  In queste condizioni lo scaldabagno deve spegnersi dopo circa 2 minuti. Togliere il tubo ed inserire nuovamente il tubo di scarico originale.

* Questa operazione deve essere effettuata unicamente da personale abilitato.

9 Problemi e possibili soluzioni

9.1 Problemi e possibili soluzioni

Il montaggio, la manutenzione e la riparazione degli scaldabagni debbono essere affidati unicamente a personale autorizzato: la tabella che segue aiuta nella risoluzione di alcuni semplici inconvenienti.Le situazioni indicate con un * richiedono l'intervento di un tecnico qualificato o un Centro di Assistenza Buderus.

Problema	Causa	Soluzione
Il bruciatore non si accende.	Interruttore in posizione di "spento".	Portare l'interruttore in posizione di acceso.
Lenta e difficoltosa accensione del pilota.	Scarsa pressione d'acqua.	Verificare e correggere.
Il Led lampeggia.	Scarsa pressione d'acqua.	Verificare e correggere.
Temperatura dell'acqua insufficiente.		Controllare la posizione della manopola di regolazione della portata dell'acqua e modificarla fino all'ottenimento della temperatura desiderata.
Temperatura dell'acqua insufficiente, fiamma debole.	Filtro gas o bruciatore sporchi/ danneggiati.	Pulire il bruciatore ed il filtro gas*.
	Insufficiente pressione del gas.	Verificare pressione di rete (Metano). Controllare il dispositivo di regolazione delle bombole (GPL) e sostituirlo se guasto o insufficiente.
Il bruciatore si spegne durante l'utilizzo.	É intervenuto il sensore dei gas combusti.	Ventilare il locale di installazione ed attendere 10 minuti prima di riaccendere lo scaldabagno: se il fenomeno si ripete, chiamare un installatore qualificato od un Centro di Assistenza Buderus.
	É intervenuto il limitatore di temperatura.	Attendere 10 minuti prima di riaccendere lo scaldabagno: se il fenomeno si ripete, chiamare un installatore qualificato od un Centro di Assistenza Buderus.
Portata acqua ridotta.	Pressione idrica insufficiente.	Verificare e correggere*.
	Rubinetto o miscelatore intasati di calcare.	Controllare e pulire.
	Gruppo acqua ostruito.	Pulire il filtro*.
	Serpentino ostruito (calcare).	Decalcificare e pulire*.

Tab. 6

10 Garanzia

Buderus

Carta di Garanzia

Dati cliente finale	**Dati installatore**	Effettuata convalida garanzia il
Nome e Cognome	Nome e Cognome	
Telefono	Telefono	Timbro del Centro assistenza per convalida
Indirizzo	Indirizzo	
C.A.P.	C.A.P.	
Città (Provincia)	Città (Provincia)	
Indirizzo d'installazione della caldaia/impianto solare se diverso dall'indirizzo del cliente finale		
Indirizzo	C.A.P.	Città (Provincia)

per caldaia	Modello Caldaia	Potenza (kW)	Tipologia combustibile utilizzato	[ ] M Caldaia metano	[ ] A (altro, gpl, gasolio)
	Ser-Nr (numero di serie)		Tipologia di utilizzo della caldaia	[ ] Solo riscaldamento	[ ] Riscaldamento e acqua calda

.... Nr. fattura acquisto/installazione

........../........../.......... Data fattura

.... Timbro

per impianto solare				
	Tipologia di combustibile utilizzato. Qualora l'integrazione principale dell'impianto solare **non sia** fatta utilizzando una **caldaia a metano**, specificare il tipo d'integrazione utilizzato, barrando una sola casella: [ ] boiler elettrico [ ] altro/caldaia gpl/gasolio			
	Caratteristiche dei componenti d'impianto			
	Sigla collettore	Numero di serie	Sigla collettore	Numero di serie ....
	Sigla accumulo	Numero di serie	Sigla accumulo	Numero di serie ....
	Regolazione	Numero di serie	Regolazione	Numero di serie ....

.... Nr. fattura acquisto/installazione

........../........../.......... Data fattura

.... Timbro

I dati sopra forniti sono veritieri. Il cliente e l'installatore si impegnano a conservare la documentazione fiscale e la relativa garanzia per la durata della stessa, a fornirne copia entro 10 giorni in caso di esplicita richiesta di Buderus o di soggetti da Essa delegati. Il risparmio energetico prodotto da tale installazione sarà censito ai sensi del D.M. 20/07/04 e concorrerà perciò al raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico nazionali e di riduzione dei gas serra previsti dal protocollo di Kyoto.
Privacy. Il sottoscritto dichiara di prestare il proprio consenso al trattamento e alla comunicazione a terzi dei suoi dati personali, in conformità al D.Lgs 196/2003, e di prestare altresì il proprio consenso al fatto che i suoi dati personali potranno essere trasferiti da Buderus ad altri soggetti che prestano servizi necessari allo svolgimento della attività della stessa.

.... FIRMA INSTALLATORE

........../........../.......... DATA

.... FIRMA DEL CLIENTE
con presa visione delle Condizioni di Garanzia sul retro

Da compilare integralmente e rispedire a
Buderus SpA, Via E. Fermi, 40-42, 20090 Assago (MI) o via fax al 02 48864100 o per e-mail a garanzie@buderus.it

Da compilare integralmente e rispedire a Buderus S.p.A.

N. Protocollo .... rilasciato dal Numero Verde

CONDIZIONI DI VALIDITÀ DELLA GARANZIA

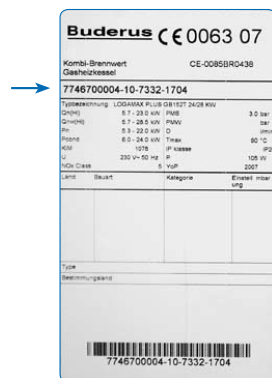
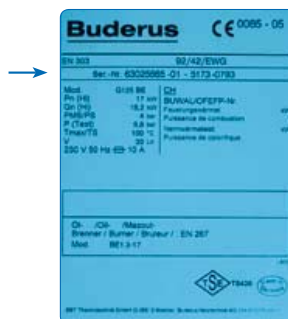
La presente garanzia viene rilasciata dalla Buderus S.p.A., società unipersonale (di seguito per brevità anche solo Buderus) ed ha validità di ventiquattro (24) mesi decorrenti dalla data di acquisto del prodotto cui si riferisce, qualora l'acquirente lo acquisti per fini estranei alla propria attività imprenditoriale, commerciale e professionale. Avrà al contrario validità di dodici (12) mesi qualora l'acquirente acquisti il prodotto per fini inerenti la propria attività imprenditoriale, commerciale e professionale. Per accumulatori/produttori di acqua calda sanitaria, accumulatori inerziali, centrale termica a condensazione con integrazione solare Logamax plus GB152T-170SR e collettori solari termici la garanzia ha validità di cinque (5) anni anziché di ventiquattro (24) mesi e ciò indipendentemente dai fini per cui il prodotto è stato acquistato.

La garanzia è soggetta ai seguenti presupposti e condizioni.

1. **Efficacia.** Per la validità ed il riconoscimento della presente garanzia il cliente dovrà esibire un documento comprovante la data di acquisto del prodotto e provare la sua legittimazione a richiedere l'intervento in garanzia. Al riguardo si prega il cliente, ai fini di quanto sopra, di inviare il primo foglio della presente garanzia (carta di garanzia), debitamente compilato in ogni sua parte e sottoscritto a Buderus S.p.A., Via E. Fermi, 40-42, 20090 Assago (MI) o di chiamare il numero verde 800.199.066 per effettuare la registrazione. Considerato che la presente garanzia viene rilasciata esclusivamente da Buderus in nessun caso l'acquirente potrà effettuare, direttamente o tramite terzi soggetti diversi dai centri assistenza autorizzati da Buderus, riparazioni, manutenzioni e/o sostituzioni del prodotto e dei suoi componenti .
2. **Copertura della garanzia ed esclusioni.** La presente garanzia copre tutte le parti della caldaia e dei pannelli solari ed è limitata alla sostituzione dei pezzi che presentino difetti nel materiale, difetti di costruzione o fabbricazione. Questa garanzia non dà titolo per ulteriori pretese. Non sono coperti da garanzia:

- eventuali avarie di trasporto (graffi, ammaccature e simili),
- danni e avarie causate da trascuratezza, negligenza, manomissione, disassemblaggio, incapacità d'uso, o riparazioni effettuate da personale non autorizzato,
- avarie e malfunzionamenti conseguenti l'errata installazione del prodotto,
- guarnizioni di gomma e tutti gli eventuali accessori,
- installazione e regolazione delle apparecchiature,
- consulenze d'impianto e verifiche di comodo,
- manutenzione,
- utilizzo di accessori e pezzi di ricambio non originali,
- ciò che può essere considerato normale deperimento per l'uso del prodotto,
- danni causati da messa a punto e dalla prima accensione della caldaia e dell'impianto solare se eseguiti da installatori e comunque da soggetti non autorizzati da Buderus
- danni causati da mancata o errata manutenzione del prodotto e/o conseguenti la mancata adozione degli ordinari accorgimenti per mantenerlo in buono stato (es.: montaggio di pezzi di ricambio non originali, corrosioni, incrostazioni, rotture provocate da correnti vaganti, condense, aggressività o acidità dell'acqua, trattamenti disincrostanti effettuati impropriamente, mancanza d'acqua, depositi di fanghi o calcare);
- danni provocati da un uso improprio, anomalo e scorretto del prodotto (es.: collocazione dello stesso in locali umidi, polverosi o comunque non idonei alla sua corretta conservazione, errato dimensionamento dell'apparecchio rispetto all'uso) ed in contrasto con le indicazioni d'uso riportate sul libretto d'istruzioni;
- danni provocati da inefficienza di strutture o impianti collegati al funzionamento dell'apparecchio (es.: anomalie o difettoso funzionamento dell'alimentazione elettrica o idraulica, impianti idraulici e/o elettrici non corrispondenti alle norme vigenti, inefficienza dei camini, canne fumarie); manomissioni, interventi, manutenzioni operate da personale da noi non autorizzato; cause di forza maggiore (es.: gelo, incendio, furto, fulmini) ed atti dolosi.

3. **Modalità degli interventi in garanzia.** L'acquirente potrà richiedere, a sua scelta, di riparare il prodotto o di sostituirlo senza spese in entrambi i casi. Qualora il rimedio prescelto sia oggettivamente impossibile, o a giudizio di Buderus, appaia eccessivamente oneroso rispetto all'altro, quest'ultima valuterà dapprima l'opportunità di riparare il bene, se possibile, qualora il costo delle riparazioni non risultasse sproporzionato rispetto al valore ed al prezzo di acquisto del prodotto. Qualora il costo delle riparazioni risultasse sproporzionato Buderus provvederà a sostituirlo. In ogni caso la scelta tra la sostituzione e la riparazione del prodotto spetterà esclusivamente a Buderus.
4. **Tempi degli interventi in garanzia.** L'intervento del centro assistenza autorizzato, il ritiro del prodotto, le sue riparazioni e la sua eventuale sostituzione avverranno nei limiti di tempo compatibili con le esigenze organizzative di Buderus da tecnici autorizzati e competenti, su richiesta dell'utente. In ogni caso quest'ultima s'impegna ad effettuarlo nel più breve tempo possibile e senza arrecare notevoli inconvenienti all'acquirente. Le riparazioni effettuate in garanzia non daranno comunque luogo a prolungamenti o rinnovi della stessa. Le parti sostituite in garanzia resteranno di proprietà di Buderus.
5. **Modalità del ritiro del prodotto.** Qualora la presente garanzia si riferisca a prodotti e accessori che possono essere facilmente trasportati, gli stessi dovranno essere consegnati dall'acquirente presso il centro assistenza autorizzato da Buderus che gli verrà comunicato. Al contrario, nel caso di prodotti ingombranti e voluminosi non trasportabili dall'acquirente, il loro trasporto e la loro riconsegna sarà curata da Buderus.
6. **Spese per gli interventi in garanzia.** Sia gl'interventi, il ritiro del prodotto, le sue riparazioni e sostituzioni, se coperti dalla presente garanzia, avverranno senza alcun onere per l'acquirente. Buderus potrà altresì sostituire il prodotto con un modello più recente dello stesso di eguale qualità, resa ed efficienza.
7. **Effettuazione degli interventi sul prodotto** La garanzia perderà ogni efficacia e non sarà quindi valida qualora l'acquirente abbia utilizzato sul prodotto accessori e pezzi di ricambio non originali e ancora abbia fatto eseguire sul prodotto interventi di riparazione e/o manutenzione da soggetti non autorizzati da Buderus diversi dai suoi centri assistenza autorizzati.
8. **Installazione del prodotto** La garanzia perderà ancora ogni efficacia e non sarà quindi valida qualora il prodotto oggetto della medesima sia stato installato da soggetti non abilitati ai sensi dell'art. 2 della legge 46/90 e privi dei requisiti previsti dall'art. 3 della predetta normativa e ancora qualora l'installatore non abbia rilasciato la dichiarazione di conformità, nel rispetto delle norme di cui all'art. 7, prevista dall'art. 9 della legge 46/90.
9. **Diritti del consumatore.** Indipendentemente da quanto previsto nella presente garanzia il consumatore è comunque titolare dei diritti previsti dalla legislazione nazionale attualmente in vigore disciplinante la vendita dei beni di consumo, diritti che non vengono quindi in alcun modo pregiudicati e limitati dal rilascio della presente garanzia.
10. **Estensione territoriale della garanzia.** L'estensione territoriale della garanzia è limitata ai prodotti acquistati nel territorio Italiano e nella Repubblica di San Marino .
11. **Ulteriore estensione della garanzia.** Buderus riserva al cliente la possibilità di estendere la garanzia sui prodotti acquistati fino ad un massimo di 10 anni. Per le modalità di accensione dell'estensione della garanzia decennale rivolgersi alla filiale Buderus più vicina o accedere alla sezione riservata sul sito internet www.buderus.it per maggiori informazioni.
12. **Indicazioni utili per la compilazione della carta di garanzia .** Per facilitare la compilazione della carta di garanzia si prega di far riferimento alla targhetta dati posta sul prodotto (per una miglior lettura si consiglia di rilevare i dati prima dell'installazione). Il numero di serie, dove non esplicitamente scritto (p. es. SER-NR), è quello indicato con una freccia sulle immagini delle targhette dati sotto riportate.
13. **Tutela dei dati personali.** I dati personali comunicati dall'acquirente saranno trattati da Buderus con l'ausilio di mezzi automatizzati all'esclusivo scopo di far usufruire all'acquirente la presente garanzia e di agevolare l'intervento del centro assistenza autorizzato Buderus, nonché per finalità gestionali connesse all'esercizio delle attività economiche della società produttrice e per finalità statistiche, di marketing e di informazione commerciale. Tali dati potranno essere comunicati ad altre società del gruppo Buderus per scopi connessi all'organizzazione del servizio garanzia, assistenza e manutenzione. Gli stessi saranno trattati in conformità al decreto legislativo 196/2003. Per l'eventuale esercizio da parte dell'acquirente dei diritti previsti dagl'artt. 7 e 8 del predetto decreto lo stesso potrà rivolgersi al responsabile del trattamento dei dati personali ex artt. 28 e 29 del decreto legislativo. In ogni caso l'acquirente potrà opporsi al trattamento dei suoi dati personali per finalità di marketing e d'informazione commerciale ai sensi del quarto comma dell'art. 7 del decreto legislativo 196/2003 e ancora potrà esercitare tutti i diritti che gli competono a norma degli artt. 7 e 8 sempre del predetto decreto, comunicando tale sua intenzione a Buderus.

Esempio targhetta caldaia murale

Esempio targhetta caldaia a basamento

Esempio targhetta collettore solare

6720618313 (09/08) IT • EFFE e ERRE - Trento

BUDERUS Spa
VIA ENRICO FERMI, 40/42
20090 ASSAGO
MILANO

Buderus